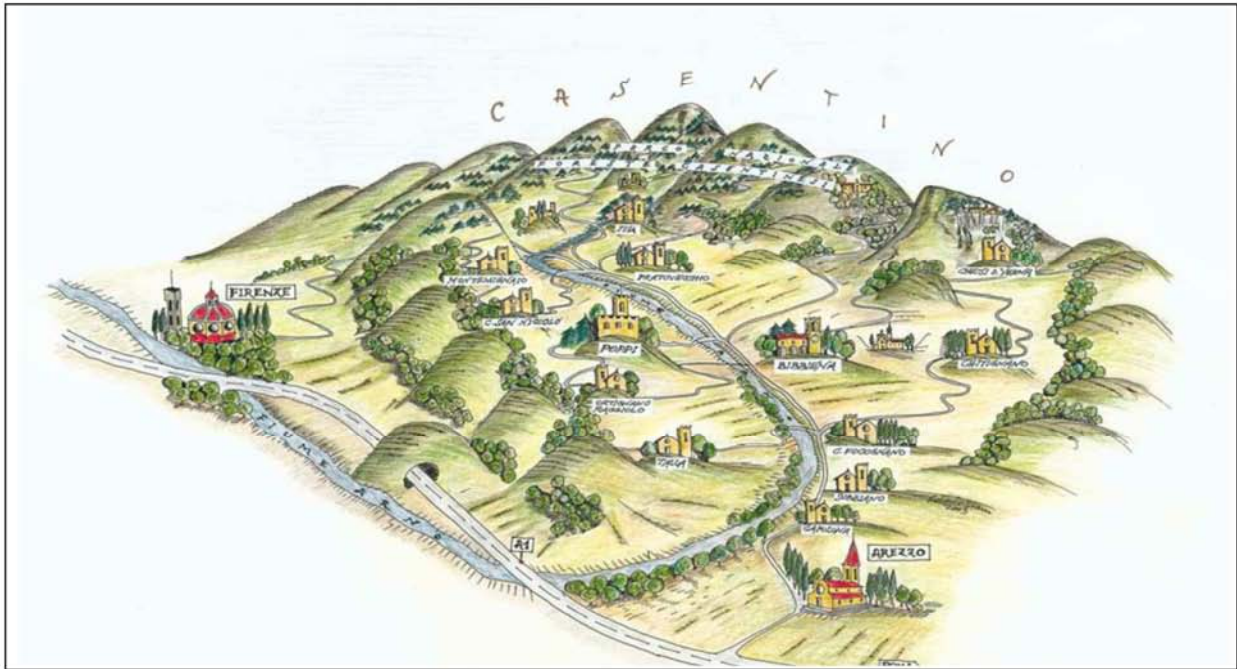


UNIONE DEI COMUNI MONTANI DEL CASENTINO



AREA TECNICA Via Roma, 203 - 52014 Ponte a Poppi (AR)

SISTEMA INTEGRATO DEI PERCORSI CICLABILI DELL'ARNO E DEL SENTIERO DELLA BONIFICA - TRATTO FIUME ARNO CASENTINO 2° STRALCIO - LOTTO 3



PROGETTO DEFINITIVO

<p>Allegato n° B.05</p>	<p>RELAZIONI SPECIALISTICHE RELAZIONE PAESAGGISTICA</p>
------------------------------------	---

<p>RTP:</p>  <p>Via D. TURAZZA, 48/D - 35128 PADOVA Tel. 049/8715216 - Fax 049/8079157 email: esseia@esseia.it - pec: esseia@pec.it</p> <p>SIA Studio Ingegneria & Architettura</p>  <p>35128 PADOVA Via D. Turazza, 48 scala D, int. 5-6 Tel. 049/8715216- Fax 049/8079157 E-mail siaing@tin.it 31015 CONEGLIANO (TV) Corte delle Rose, 68 Tel. 0438/411745- Fax 0438/24678 E-mail siaprog@tin.it</p>	<p>Relazione paesaggistica:</p>  <p>Arch. BONOTTO MICHELANGELO</p>	<p>Coordinamento della progettazione:</p>  <p>Ing. DANILLO TOMASELLA</p>
---	--	---

Pratica: P027-2020_DEF	File: P027-2020_DEF_B-05	Revisione: 00	Data: APRILE 2020	Revisione:	Data:
----------------------------------	-----------------------------	------------------	----------------------	------------	-------

Operatore: Arch. BONOTTO MICHELANGELO	Verificato: Ing. CRISTIAN CONCOLLATO	Approvato: Ing. DANILLO TOMASELLA	Responsabile del Procedimento: Ing. MAURO CASASOLE
--	---	--------------------------------------	---

UNIONE DEI COMUNI MONTANI DEL CASENTINO



PROGETTO DEFINITIVO

**SISTEMA INTEGRATO DEI PERCORSI CICLABILI
DELL'ARNO E DEL SENTIERO DELLA BONIFICA
TRATTO FIUME ARNO CASENTINO
2° STRALCIO – LOTTO 3**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

RELAZIONE PAESAGGISTICA

PREMESSA

A_ ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

A.1 - DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

A.2 – INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

A.3 – RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA

B_ ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO

B.1 – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

C_ ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

C.1 – DOCUMENTAZIONE GRAFICA DI SIMULAZIONE

C.2 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI

C.3 – OPERE DI MITIGAZIONE E COPENSAZIONE

PREMESSA

SOGGETTO RICHIEDENTE

Il presente progetto definitivo per la realizzazione del 2° stralcio – 3° lotto del “Sistema integrato dei percorsi ciclabili dell’Arno e del Sentiero della bonifica – tratto Fiume Arno Casentino” è promosso dall’Unione dei Comuni Montanti del Casentino, che riunisce assieme i Comuni di Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano-Raggiolo, Poppi, Stia, Talla.

TIPOLOGIA DELL’INTERVENTO

Il progetto prevede:

- il collegamento con il centro abitato di Strada in Casentino in Comune di Castel San Niccolò;
- il sottopasso della S.P. 64 per Ortignano Raggiolo presso il Ponte di Toppoli in Comune di Bibbiena, quindi, attraversato il torrente Archiano, il collegamento con la rete ciclabile esistente;
- la variante al guado sul torrente Corsalone presso il centro abitato di Corsalone in Comune di Chiusi della Verna;
- il collegamento tra i due tratti in sede propria già realizzati presso il centro abitato di Calbenzano in Comune di Subbiano;
- il collegamento tra Ponte Caliano in Comune di Subbiano e Giovi in Comune di Arezzo in alternativa a percorsi in sede promiscua.

Si tratta di un intervento di carattere permanente, destinato a pista ciclabile ed aree di sosta limitrofe.

CONTESTO PAESAGGISTICO DELL’INTERVENTO

L’intervento insiste sull’area di fondovalle casentinese lungo il corso del fiume Arno.

A_ ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

A.1 - DESCRIZIONE DEI CARATTERI E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

L'area di intervento si colloca all'interno della valle del Casentino, una zona particolarmente ben delineata e definita dal punto di vista geografico, poiché individuabile in una valle chiusa su tre lati da catene montuose ed aperta ad anfiteatro soltanto verso il lato sud, dove il fiume Arno prosegue il suo corso. L'area rispetta la trasversalità dell'Appennino centrale, del quale fa parte, inserendosi nella geografia del luogo come giunto trasversale tra il sistema romagnolo e quello toscano. La sua conformazione geo-morfologica imprime una forte unità spaziale: i confini delimitati dalle barriere naturali del crinale di spartiacque hanno contribuito a dare un volto inconfondibile al paesaggio e allo stesso tempo hanno conferito un carattere peculiare alle relazioni sociali, alla storia ed ai rapporti economici della vallata.

Tali caratteristiche geografiche hanno inoltre inciso notevolmente nell'evoluzione storico-culturale della valle, in modo tale da rendere difficile una separazione netta tra gli aspetti fisici e quelli antropici: i due elementi sono inscindibili e collegati in rapporti di causa-effetto gli uni agli altri. Il Casentino si presenta tutt'oggi come un complesso unitario caratterizzato da una struttura insediativa basata su rapporti spaziali e gerarchie che saldano caratteristiche naturali e antropizzate, quasi immutate nel corso del tempo nonostante i cambiamenti avvenuti negli anni all'interno del sistema economico.

Il paesaggio dell'area del Casentino è stato per secoli dominato da un'agricoltura mezzadrile organizzata intorno a poderi e fattorie. L'intera provincia di Arezzo morfologicamente si articola in un'area pianeggiante particolarmente fertile e ricca, circondata da quattro vallate nelle quali lo spazio agrario si restringe lasciando posto a piccoli appezzamenti, incolti e aree boschive. La stretta valle dell'Arno, nella parte aretina si presenta come un imbuto caratterizzato dalla presenza di paesi posti a catena sui due versanti del fiume. L'area del Casentino presenta aree agricole molto ristrette a fondovalle, mentre un'agricoltura povera mista a pastorizia caratterizza le quote più elevate, dove si trovano inoltre castagneti e faggeti.

L'apertura di nuove vie di comunicazione ed in particolare la rete ferroviaria realizzata nella seconda metà dell'Ottocento ha modificato il paesaggio agricolo, dando nuove possibilità di crescita e di sviluppo industriale, accentuate inoltre, verso la fine degli anni '50, dalla creazione dell'Autostrada del Sole e dal conseguente sviluppo della città

di Arezzo. Dagli anni '70 in poi, la spinta industriale ha perso il suo slancio a seguito della crisi economica, segnando di fatto un ritorno all'agricoltura. Ne consegue che i principali caratteri del paesaggio Casentino dipendono sia dalla conformazione geomorfologica che dall'intervento antropico, visibile in particolare in:

- un intenso uso del fondovalle a fini agricolo-pastorali (in epoca antica) e ad uso insediativo e agricolo (in epoca recente);
- un utilizzo dei versanti vallivi a fini pastorali, oggi parzialmente abbandonati;
- una graduale appropriazione dei terreni situati in alveo a fondovalle, prima a fini agricoli, in seguito per uso industriale con un generale aumento della pressione antropica.

Per la descrizione del contesto paesaggistico a livello di area vasta, il Piano Indirizzio Territoriale Regione Toscana ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Arezzo descrivono in maniera scientifica e dettagliata l'area oggetto di intervento.

Il PIT regionale suddivide il territorio dell'intera Toscana in aree minori, gli *ambiti*, capaci di rappresentare la ricchezza e la diversità dei paesaggi, al fine di rendere possibile una virtuosa relazione tra lo sviluppo e le risorse del territorio e le sue necessità amministrative.

L'area di intervento ricade in parte nell'ambito numero 12 (Casentino e Val Tiberina), ed in parte nell'ambito numero 15 (Piana di Arezzo e Val di Chiana).

Casentino e Val Tiberina

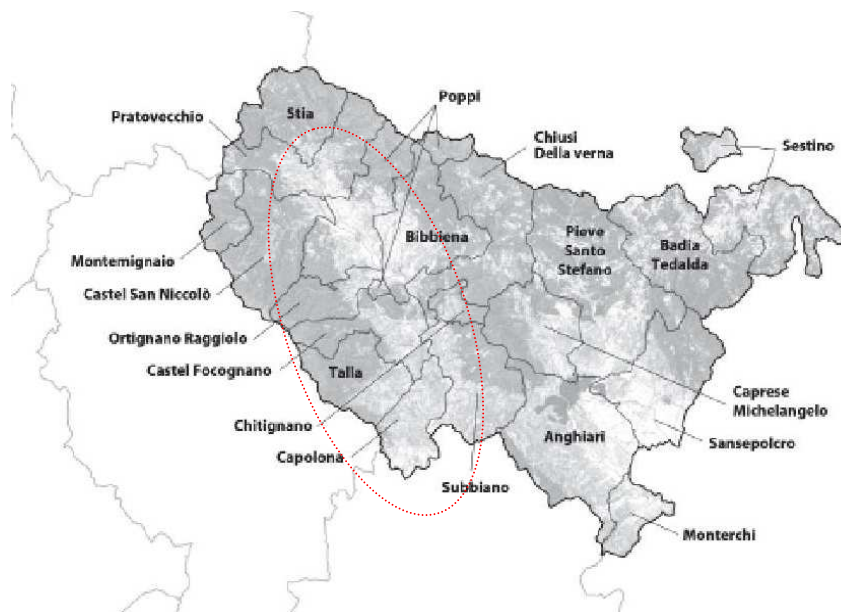


Figura 1: estratto PIT – Ambito n. 12 Casentino e Val Tiberina
(in rosso l'area oggetto di intervento)

L'ambito interessa gli alti bacini del fiume Arno e del Tevere, comprende i paesaggi agroforestali del Casentino e della Val Tiberina e si estende a est nord-est sul versante adriatico (con le Valli del Marecchia e del Foglia).

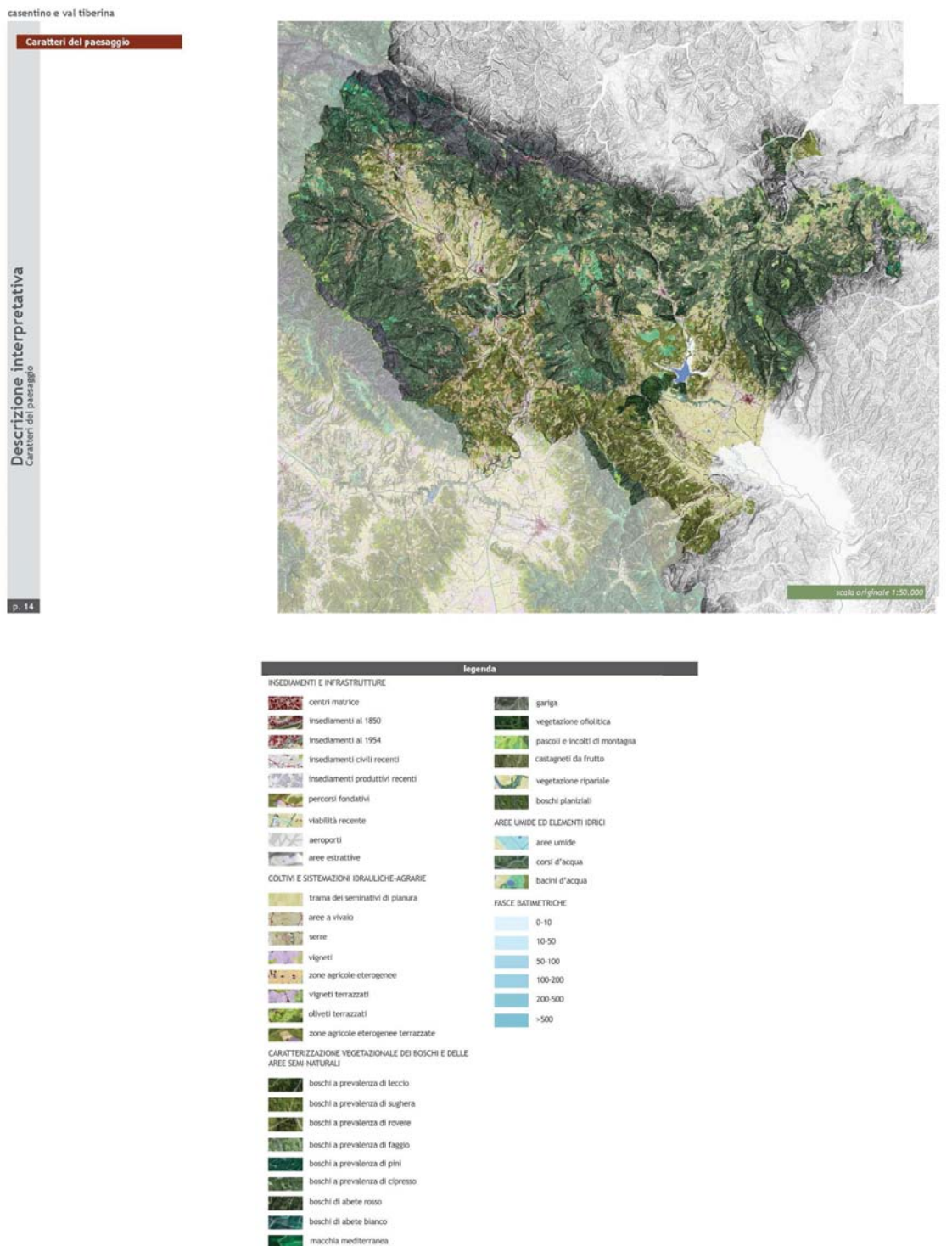
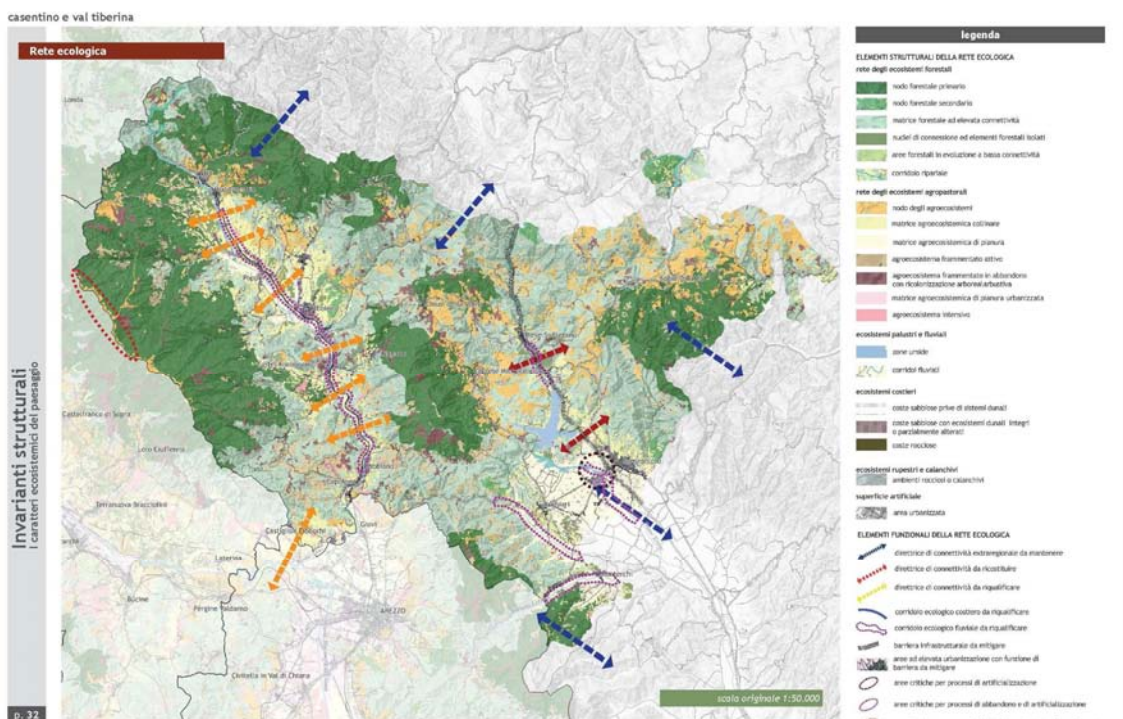


Figura 2: estratto PIT - Ambito n. 12 Casentino e Val Tiberina (caratteri del paesaggio)

Il Casentino si distingue per una dominanza di vasti complessi forestali particolarmente continui nei versanti del Pratomagno e all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. Il territorio di fondovalle è caratterizzato da una matrice agricola tradizionale, in parte interessata da processi di urbanizzazioni residenziali (particolarmente marcati tra Stia e Pratovecchio, tra Ponte a Poppi e Castel San Niccolò, tra Bibbiena e Soci) e industriali/artigianali (Pratovecchio, Campaldino, Bibbiena, Corsalone, tra Rassina e Capolona, ecc.). Il suo carattere storico di autonomia e marginalità ha fortemente condizionato il sistema insediativo, che si configura come una rete omogenea di nuclei concentrati legati ad una economia a prevalente carattere silvo-pastorale.

Entro questo quadro sono da segnalare, in particolare, le dinamiche di abbandono dei territori montani e alto collinari, lo spopolamento dei centri abitati meno accessibili, l'aumento del rischio idraulico a valle. Ai fenomeni franosi, diffusi su gran parte dei rilievi collinari e montani, si aggiungono problematiche (per condizione climatica e struttura geologica) connesse alle risorse idriche che, seppur abbondanti, risultano prevalentemente superficiali o poco profonde.



Piana di Arezzo e Val di Chiana

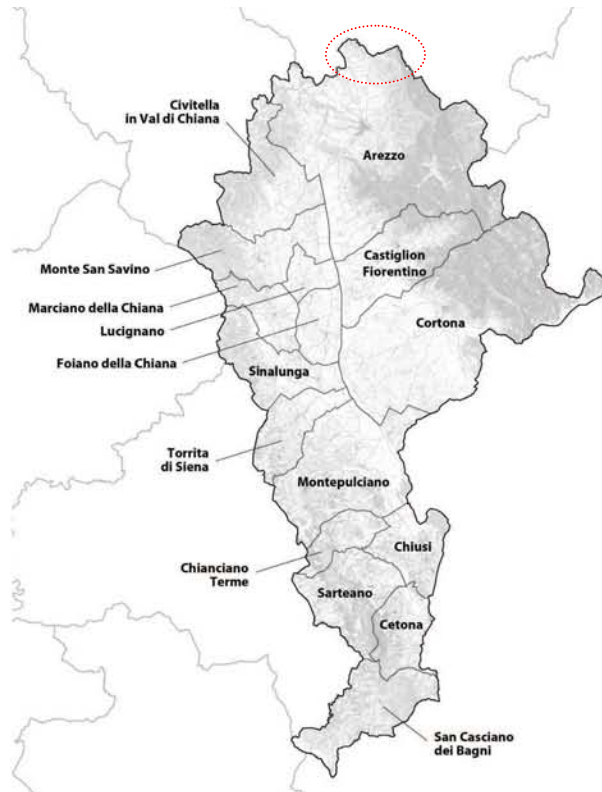


Figura 2: estratto PIT – Ambito n. 15 Piana di Arezzo e Val di Chiana
(in rosso l'area oggetto di intervento)

L'ambito, strutturato sulla Val di Chiana e sul territorio della bonifica leopoldina (straordinario sistema di organizzazione idraulica, agricola e insediativa ancora oggi leggibile), è circondato - a ovest, da una compagine collinare con vigneti e oliveti, all'estremo sud, dalla catena Rapolano-Monte Cetona (condivisa con l'ambito della Val d'Orcia), caratterizzata dalla predominanza del manto forestale (querceti di roverella, cerrete, latifoglie, castagneti), a est, dai ripidi rilievi montani dell'Alpe di Poti, con un breve tratto di collina dove prevalgono oliveti con sistemazioni a traverso (spesso terrazzate) di grande importanza paesaggistica e scenica.

piana di arezzo e val di chiana

Caratteri del paesaggio

Descrizione interpretativa
 Caratteri del paesaggio

p. 16

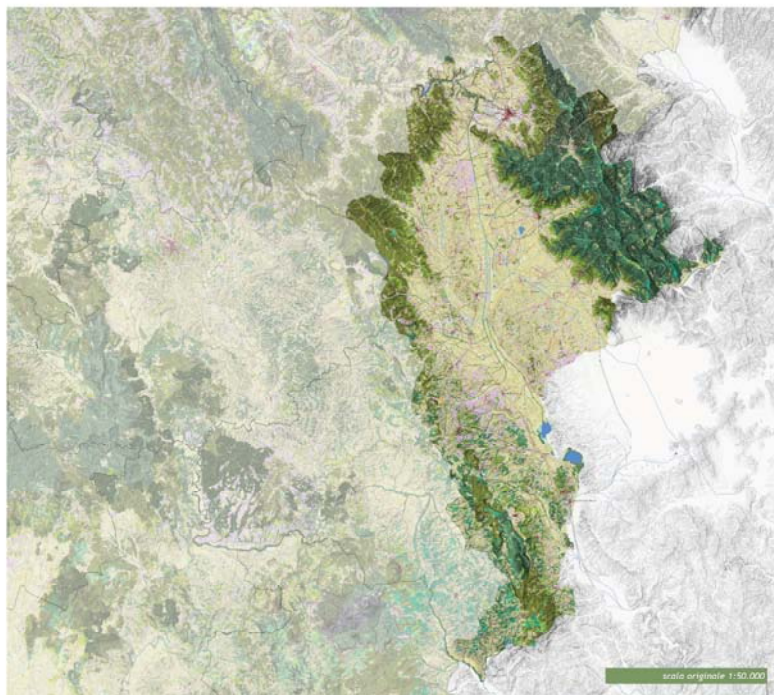
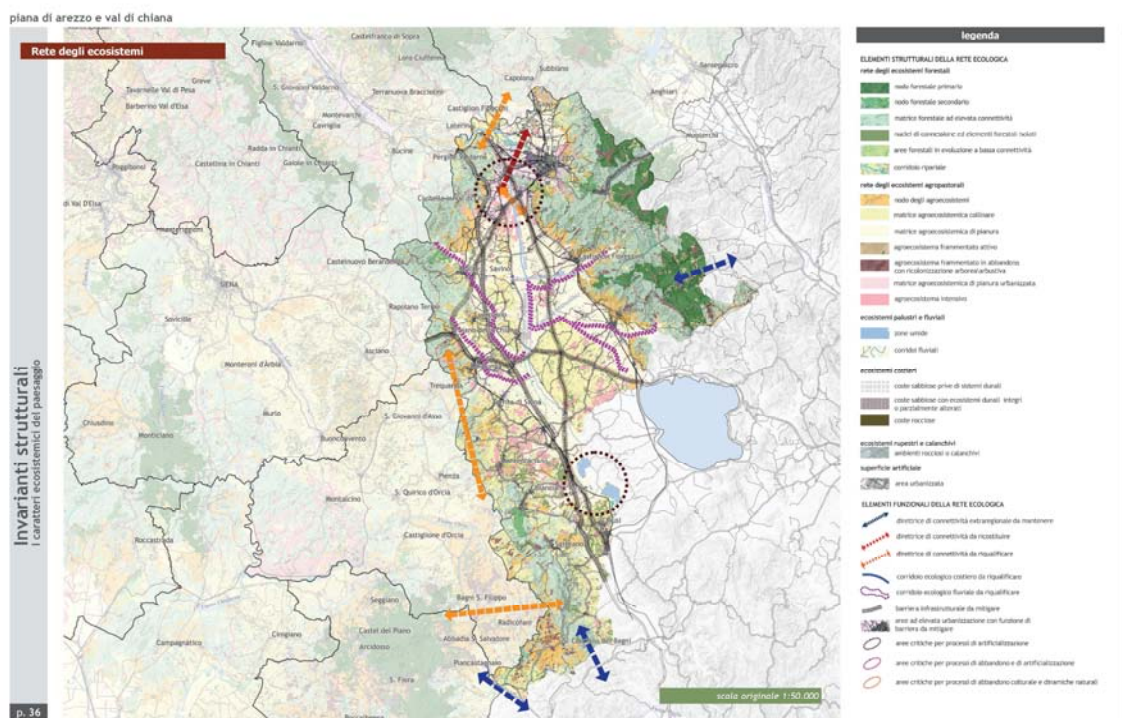


Figura 4: estratto PIT – Ambito n. 15 Piana di Arezzo e Val di Chiana (caratteri del paesaggio)

A nord, la piana d'Arezzo è collegata alla Val di Chiana dal sistema insediativo e dalla rete idraulica centrata sull'asse del Canale Maestro. Al denso reticolo idrografico della

Val di Chiana è associata la presenza di numerose aree umide, naturali e artificiali, alcune delle quali di elevato interesse conservazionistico e paesaggistico (Lago di Montepulciano, Lago di Chiusi). Il sistema insediativo è organizzato attorno ad una rete radiocentrica che fa capo ad Arezzo (nodo strategico del sistema di comunicazioni stradali, ferroviarie e fluviali), mentre lungo la Val di Chiana è strutturato su tre direttrici in direzione nord-sud: due pedecollinari, “geologicamente” favorevoli agli insediamenti e all’agricoltura (in particolare, alle colture arboree e permanenti) e una di fondo valle, parallela al Canale Maestro. I processi di espansione da una parte, le dinamiche di abbandono dei suoli agricoli (soprattutto nelle aree a maggiore pendenza o terrazzate) dall’altra, tendono a mettere in crisi il rapporto strutturale e di lunga durata fra i centri abitati e il loro intorno rurale.



A corredo e maggior specificazione del PIT Regionale, il PTCP della Provincia di Arezzo individua nell’area di intervento quattro diversi *sottoinsiemi di paesaggio*:

- AP09 Pratomagno e versante occidentale del Falterona,
- AP10 Alpe di Catenaria, Alpe di Serra e Foresta di Camaldoli
- CI04 Casentino da Pratovecchio a Bibbiena
- CI07 Piana di Arezzo

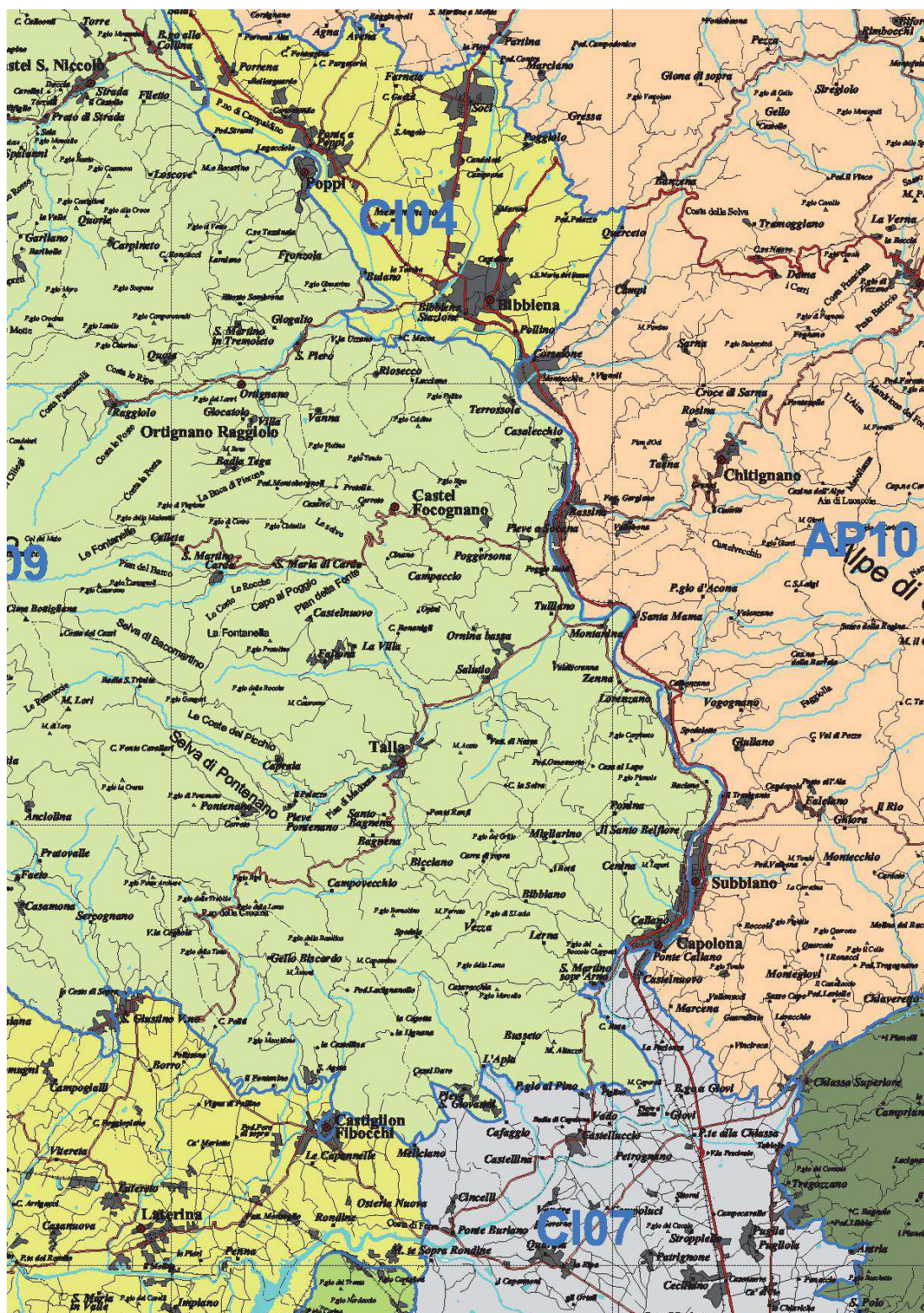


Figura 4: estratto PTCP Arezzo – Tav. C – Carta dei Sottosistemi di Paesaggio

UdCM Casentino Prot 0002805 del 15-02-2021 partenza Cat 6 C1 7 Fas

Tali sottoinsiemi di paesaggio sono a loro volta suddivisi in *unità di paesaggio*, in grado di descrivere l'unità dei luoghi. Ciascuna unità è descritta nel PTCP mediante schede che ne esprimono la struttura fisica ed i processi di antropizzazione.

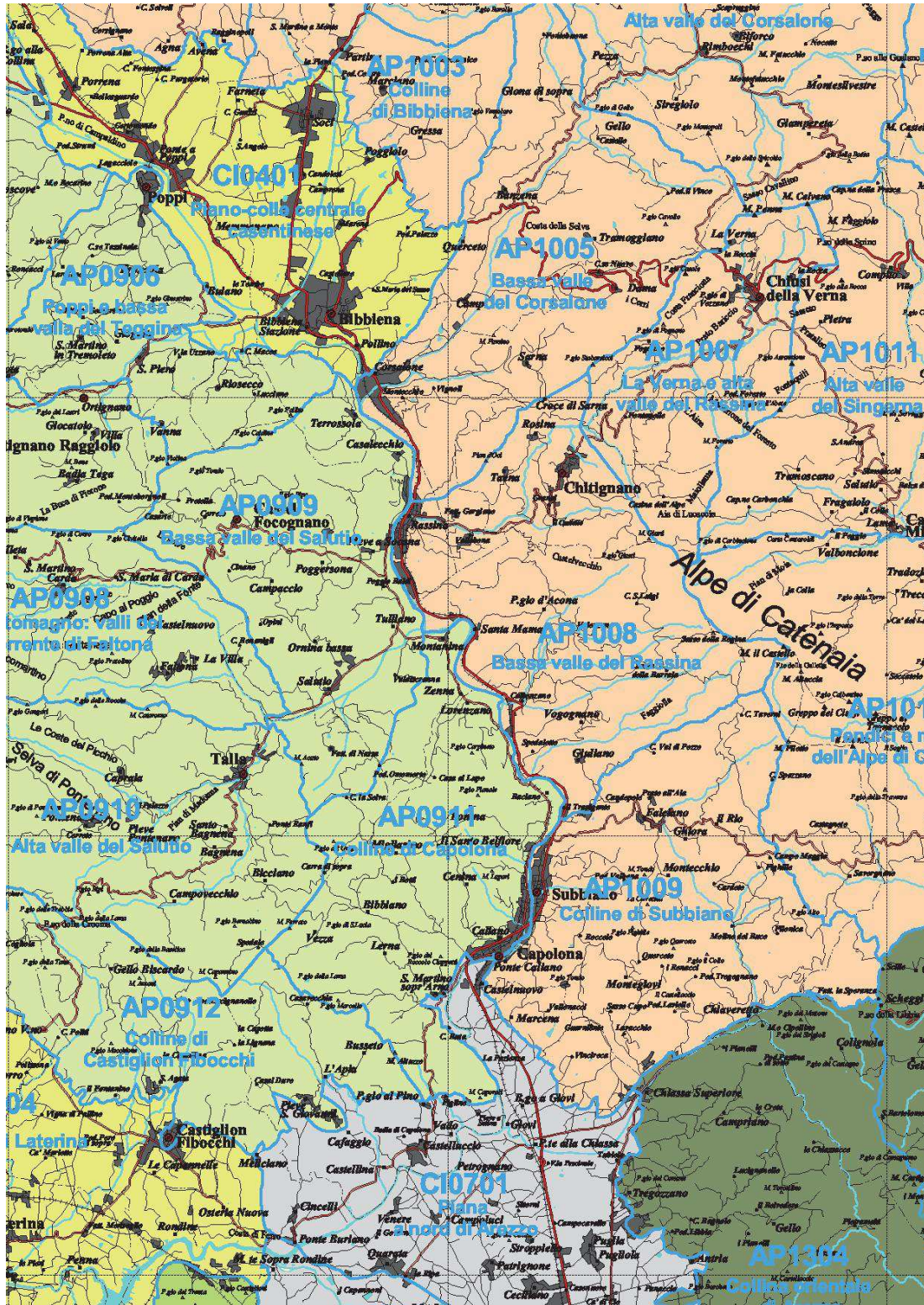


Figura 5: estratto PTCP Arezzo – Tav. D – Carta di sintesi della schedatura delle Unità di Paesaggio

Per ciò che concerne le valenze storico-culturali presenti nell'area d'intervento, la pianificazione a livello superiore individua diversi itinerari tematici, legati in particolare, nell'area del Casentino, alle "reti di città storiche", ai "castelli, fortificazioni e borghi fortificati" (generalmente ubicati lungo la viabilità storica di crinale su poggi e rilievi emergenti e particolarmente visibili, come il borgo fortificato di Porciano, il Castello di Romena, il Castello di Poppi, il borgo di Bibbiena e i castelli minori collocati lungo le valli laterali), alla rete di edifici religiosi (pievi romaniche suffraganee, santuari mariani, eremi e grandi complessi monastici come Camaldoli e La Verna), alla rete di percorsi e di antichi assi viari di attraversamento longitudinale e trasversale della valle.

A.2 – INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

VINCOLI E TUTELE

Lungo il tracciato della ciclabile sono presenti numerosi siti e luoghi protetti da vincoli già derivanti da norme di carattere nazionale (L. n.1497/1939 "Protezione delle bellezze naturali"; L. n.1089/1939 "Tutela delle cose di interesse artistico o storico"; L. n.431/1985 "Tutela delle zone di particolare interesse ambientale") confluite poi nel D. Lgs. n.42/2004 s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

In particolare per quanto riguarda il tratto interessato dal presente intervento (terzo lotto del secondo stralcio) le aree tutelate per legge fanno riferimento esclusivamente all'art. 142 del D.Lgs 42/04, ovvero:

- fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di 150 m - lett. c) art. 142 D.Lgs 42/04
- territori coperti da foreste e da boschi - lett. g) art. 142 D.Lgs 42/04

Nel suo complesso la ciclabile si estende comunque in un territorio particolarmente ricco di beni immobili architettonici ed archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004, come individuabili nella cartografia messa a disposizione dal Ministero dei beni e delle attività culturale MIBAC posta in rete nel portale "Vincoli in rete".

Per una miglior individuazione dei vincoli presenti nell'area e della loro natura, anche in relazione alla posizione del tracciato di intervento e alle opere previste in progetto, si rimanda alle tavole allegate alla presente relazione paesaggistica (All. 4.1 - "TRACCIATO DI PROGETTO SU AREE E BENI SOGGETTI A TUTELA").

Per quanto riguarda i vincoli di tipo naturalistico, va evidenziato che nel contesto in esame non sono presenti aree SIC e ZPS di Rete Natura 2000, come nemmeno parchi e riserve nazionali o regionali, ad esclusione della riserva naturale Ponte a Buriano e Penna (RPAR02), la quale si trova all'esterno dell'area di intervento e presenta già un percorso ciclabile esistente a cui il presente intervento intende collegarsi.

Ai fini della presente relazione risulta inoltre consono un confronto con il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale con valenza di piano paesaggistico, che, svincolandosi dall'individuazione di singole emergenze, ordina in un quadro organico il sistema delle tutele dando nel contempo normative e indirizzi programmatici. Come già ampiamente descritto, per ciò che riguarda più strettamente il paesaggio, il **P.I.T. Regionale** individua il territorio in esame entro gli ambiti numero 12 (Casentino e Val Tiberina), e numero 15 (Piana di Arezzo e Val di Chiana). Per quanto riguarda l'ambito numero 12, viene riconosciuta la funzione di corridoio ecologico del Fiume Arno.

La quantità di vincoli a tutela dell'area entro cui ricade l'intervento di progetto evidenzia l'alto valore naturalistico e paesaggistico del contesto: l'Arno, è il bacino idrografico più esteso della regione Toscana e si connota come un "corridoio ecologico" che connette l'area montana alla pianura. Nel contempo la presenza dell'uomo, attestata fin dai tempi più remoti lungo l'asta fluviale, ha lasciato testimonianze storiche che attraversano i millenni fino a consegnarci un territorio che, destinato prevalentemente all'agricoltura, ha ancora oggi saputo mantenere in buona parte un equilibrio tra attività antropiche e natura.

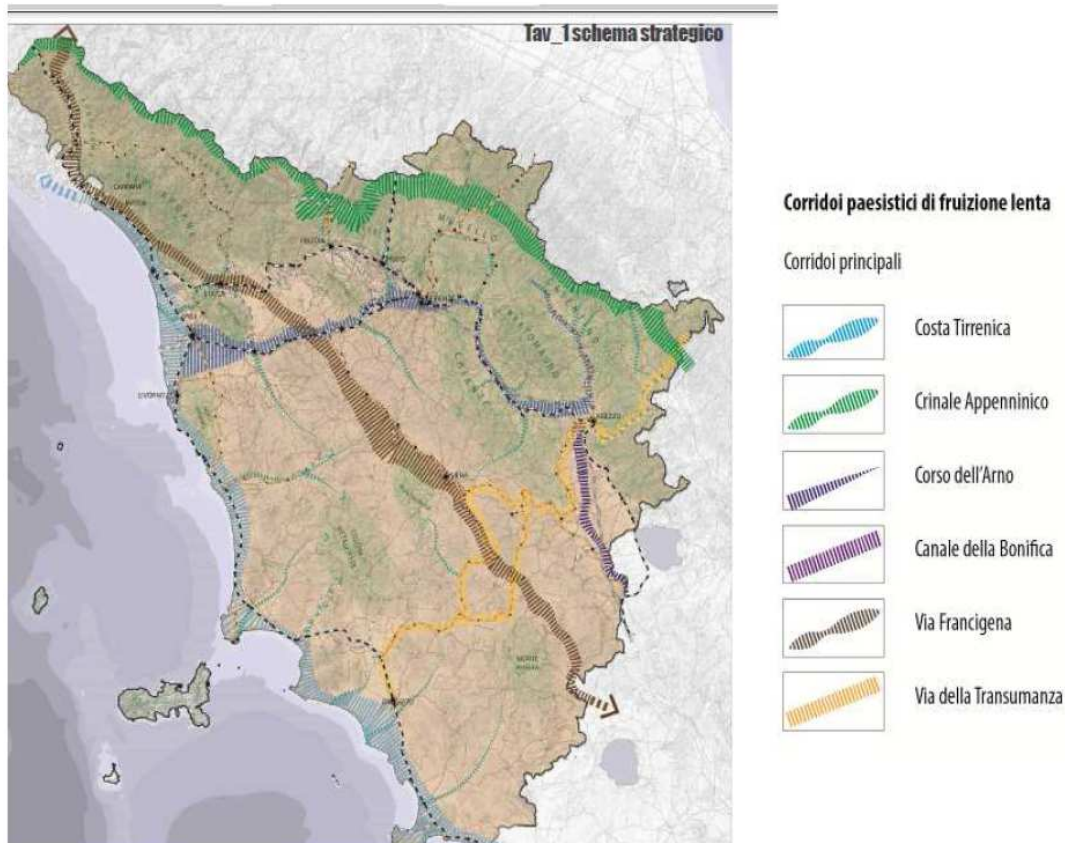
COERENZA TRA NORMATIVA E PROGETTO

Il progetto generale è in linea con gli indirizzi per le politiche individuati dal PIT ai punti 25 e 27 nelle aree riferibili ai sistemi della Pianure e fondovalle:

- **Punto 25.** avviare azioni volte a salvaguardare, riqualificare e valorizzare le rive del fiume Arno, del Tevere e dei loro affluenti:
 - salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume;
 - riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali e assicurandone la continuità;
 - promuovendo interventi volti a riqualificare e ricostituire i rapporti storici tra fiume e tessuto urbano (waterfront urbani, viabilità e spazi pubblici rivieraschi, accessibilità al fiume e sua riconoscibilità nel contesto urbano).
- **Punto 27.** riqualificare il sistema infrastrutturale di fondovalle e salvaguardare e valorizzare i collegamenti trasversali con i contesti collinari e montani circostanti, anche promuovendo forme di mobilità integrate e sostenibili, con particolare riferimento ai collegamenti di valore storico e/o paesaggistico (ferrovie, lungo fiume, viabilità storica). A tal fine è opportuno promuovere interventi di valorizzazione della ferrovia Arezzo- Stia e di quella San Sepolcro Perugia e le connesse stazioni, integrandole con il sistema di mobilità dolce lungo fiume e con i percorsi e gli itinerari storici;

Inoltre, il progetto, persegue l'obiettivo n.3 individuato dagli "Obiettivi di qualità e direttive PIT".

- **Obiettivo 3** : Tutelare e riqualificare dal punto di vista idrogeologico e urbanistico la pianura e i fondovalle di fiumi Arno e Tevere e i fondovalle secondari. Direttive correlate: 3.6 - riqualificare il sistema infrastrutturale concentrato nel fondovalle al fine di favorire una fruizione della valle con forme di spostamento multimodali integrate e sostenibili.



Estratto dal piano paesaggistico regione toscana: tav 1- schema strategico

Coerentemente con tali obiettivi, il progetto individua la possibilità di creare un itinerario di ampio respiro che interessa le due sponde del fiume e che sarà realizzato attraverso interventi di minima che prevedono prevalentemente la sistemazione di tracciati, percorsi su strade agricole già esistenti e alcuni brevi tratti di connessione realizzati a margine di infrastrutture esistenti.

**Compatibilità dell'intervento per i vincoli art. 142 del D.Lgs. 42/04 allegato 8B –
Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli art. 134 e 157 del Codice**

Lungo il tracciato di intervento si possono individuare aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 D.Lgs 42/04 allegato 8B:

Articolo 8 - *I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. (art.142. c.1, lett. c, Codice).*

L'opera di progetto risulta coerente e compatibile con i seguenti punti:

Obiettivi

a - Tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed estetico-percettivi delle sponde e delle relative fasce di tutela salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale;

b - Evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle fasce fluviali e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi fluviali, la qualità delle acque e degli ecosistemi;

c - Limitare i processi di antropizzazione e favorire il ripristino della morfologia naturale dei corsi d'acqua e delle relative sponde, con particolare riferimento alla vegetazione ripariale;

d - Migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "diretrici di connessione fluviali da riqualificare" nelle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

e - Riqualificare e recuperare i paesaggi fluviali degradati;

f - Promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.

Direttive:

a - Individuare i corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse comunitario e/o regionale;

b - Riconoscere il sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua, promuovendone altresì il mantenimento, la conservazione e la valorizzazione;

c - Riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-percettivo;

d - Individuare i tratti fluviali che presentano potenziale di navigabilità e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili; definire strategie, misure e regole/discipline volte a:

e - Tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;

f - Garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondovalle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e percettivi propri del contesto fluviale;

g - Tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua quali ad esempio cascate, forre, orridi, meandri, golene, terrazzi alluvionali;

h - Tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare come individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico;

.....

m - Favorire la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storicoculturale, comprese le opere idrauliche storicamente legate al corso d'acqua (mulini, chiuse, ponti, briglie, vasche), al fine di valorizzare e ricostituire le relazioni tra comunità e fiume;

n - Realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;

o - Promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo.

Prescrizioni:

a - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :

1) non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;

2) non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;

3) non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;

4) non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

b - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;

c - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi ove consentiti e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:

1) mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale;

2) siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;

3) non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;

4) non modifichino i caratteri identitari tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;

5) non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.

d - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano paesaggistico e il minor impatto visivo possibile;

.....

h - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.

Articolo 12 - *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art.142. c.1, lett. g, Codice).*

L'opera di progetto risulta coerente e compatibile con i seguenti punti:

Obiettivi:

- a - Migliorare l'efficacia dei sistemi forestali ai fini della tutela degli equilibri idrogeologici del territorio e della protezione dei rischi derivanti da valanghe e caduta massi;*
- b - Tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei territori coperti da boschi salvaguardando la varietà e la tipicità degli ambienti forestali;*
- c - Tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani e planiziali per le loro funzioni di continuità paesaggistica tra questi e le matrici forestali collinari e montane;*
- d - Salvaguardare la varietà e la qualità degli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alle specie e agli habitat forestali di interesse comunitario e regionale e ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale riconosciuti tali dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;*
- e - Garantire che gli interventi di trasformazione non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico -culturali ed estetico- percettivi;*
- f - Recuperare i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, soggetti a ricolonizzazione forestale;*
- g - Contrastare la perdita delle aree agricole ad alto valore naturale e preservare le radure identificabili come prati-pascoli, ancorché arborati, mediante la salvaguardia delle tradizionali attività agro-silvo- pastorali;*
- h - Promuovere la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio storicoartistico, ambientale e paesaggistico rappresentato dal bosco, con particolare riferimento alle zone montane e a quelle a rischio di abbandono.*
- i - Valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco e promuoverne forme di fruizione sostenibile, anche al fine di ricostituire le relazioni tra il bosco e le comunità.*

Direttive:

- a - Riconoscere, anche sulla base delle elaborazioni del Piano Paesaggistico:*
 - 1) le aree di prevalente interesse naturalistico, con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi "del Piano paesaggistico e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000;*
 - 2) le formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali:*
 - boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine,*

- *boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine,*
 - *castagneti da frutto,*
 - *boschi di altofusto di castagno,*
 - *pinete costiere,*
 - *boschi planiziari e ripariali,*
 - *leccete e sugherete,*
 - *macchie e garighe costiere,*
 - *elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;*
- 3) *i paesaggi rurali e forestali storici (come riconosciuti dalle elaborazioni del Piano paesaggistico e dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia).*
- b - *Definire strategie, misure e regole /discipline volte a:*
- 1) *promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico nonché della loro funzione di presidio idrogeologico e delle emergenze vegetazionali;*
 - 2) *promuovere tecniche selvicolturali volte a contenere e/o contrastare la diffusione di specie aliene invasive soprattutto nelle zone di elevato valore paesaggistico e naturalistico;*
 - 3) *evitare che gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, di cui al presente comma lettera a, riducano i livelli e qualità e naturalità degli ecosistemi e alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e ne compromettano i valori, storico- culturali ed esteticoperceptivi;*
 - 4) *favorire il recupero delle attività agro-silvo-pastorali, al fine della conservazione dei caratteri storico- identitari e dei valori paesaggistici da esso espressi;*
 - 5) *tutelare i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, degli edifici e dei manufatti di valore storico e architettonico, con particolare riferimento alle testimonianze della cultura agro -silvo-pastorale favorendone il recupero e il riuso compatibile con i valori del contesto paesaggistico;*
 - 6) *potenziare e valorizzare le attività economiche tradizionali nel campo della selvicoltura, e delle attività connesse, in particolar modo nelle zone montane e nelle aree economicamente;*
 - 7) *incentivare, laddove possibile anche mediante idonee misure contrattuali, il mantenimento e/o recupero:*
- *dei castagneti da frutto,*
 - *dei boschi di alto fusto di castagno,*
 - *delle pinete costiere,*
 - *delle sugherete,*

- delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali quali ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquadocci, scoline, fossi;

8) promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;

9) perseguire la tutela, il miglioramento e la valorizzazione paesaggistica e naturalistica, delle proprietà pubbliche forestali, con particolare riferimento al patrimonio agricolo forestale regionale e alle proprietà comunali.

Prescrizioni:

a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:

1) non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali indispensabili per la manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o per le attività antincendio, nonché gli interventi di recupero e adeguamento funzionale degli edifici esistenti. e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;

2) non modificano i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);

3) garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

b - Non sono ammessi:

1) nuove previsioni edificatorie che comportino consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico nella "Carta dei boschi planiziarie e costiere" di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi", ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità e di strutture a carattere temporaneo e rimovibile;

2) l'inserimento di manufatti (che possano interferire o limitare le visuali panoramiche, ad esclusione della cartellonistica e segnaletica per la sicurezza stradale e per la fruibilità e sicurezza della sentieristica necessarie all'uso pubblico dei boschi.

A.3 – RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE

Per una adeguata conoscenza dell'area oggetto di intervento, si rimanda all'allegata documentazione fotografica, (All. C – “Documentazione fotografica”) comprendente l'individuazione cartografica dei punti di ripresa ed un consono numero di riprese effettuare da punti di normale accessibilità, da punti panoramici e di dettaglio, in grado di comunicare con completezza le fisionomie fondamentali del contesto paesaggistico esaminato e l'intervisibilità esistente tra progetto e sito di intervento.

B_ ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO DI PROGETTO

B.1 – INTERVENTO E CARATTERISTICHE DELL'OPERA

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Il presente progetto nasce dalla volontà da parte dell'Unione dei Comuni del Casentino di creare un'infrastruttura di fondovalle a mobilità dolce che permetta una maggiore fruizione turistica della vallata in armonia con lo sviluppo sostenibile del territorio: il progetto mira alla creazione di un percorso di collegamento lungo il tratto fluviale dell'Arno con la volontà di innescare rapporti di fruizione e valorizzazione con le preesistenze storico-culturali e paesaggistiche del luogo.

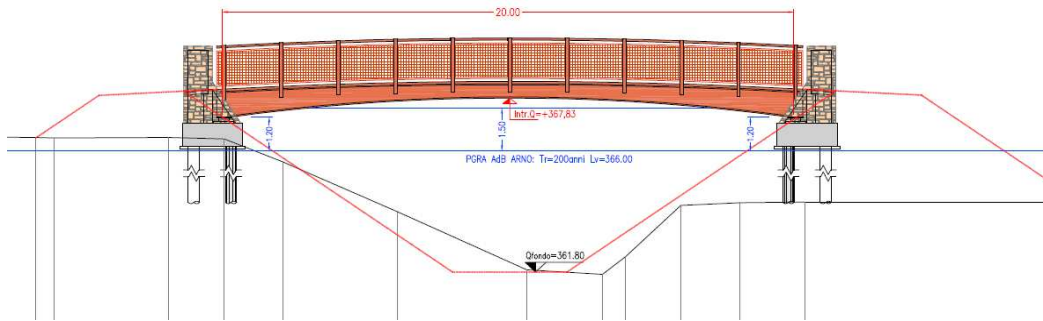
Il percorso complessivo, si sviluppa dall'abitato di Stia fino alla Riserva naturale di Ponte Buriano per una lunghezza complessiva di circa 56 km.

Gli interventi previsti dal progetto del secondo stralcio - terzo lotto interessano 5 tratti così distinti:

1. Collegamento tra il centro urbano di Strada in Casentino (Comune di Castel San Niccolò) ed il tracciato esistente (1.000 m)

Il percorso di progetto si diparte dal centro urbano in corrispondenza della Pieve di San Martino a Vado lungo una strada di penetrazione asfaltata, che poi assume la connotazione di carrareccia, fino al Rio Solano dove è prevista la realizzazione di una passerella (*Int. 6 bis - Passerella su Rio Solano*) per il collegamento con il tracciato esistente in fregio alla Strada Provinciale 70 "Mignanese".



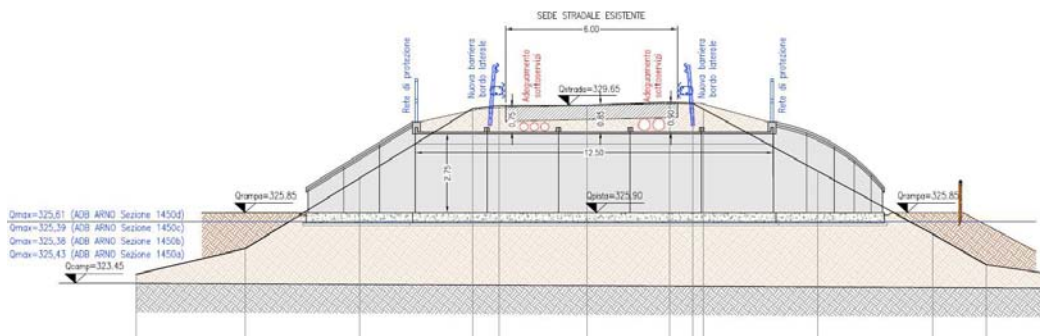


Sezione trasversale al Rio Solano

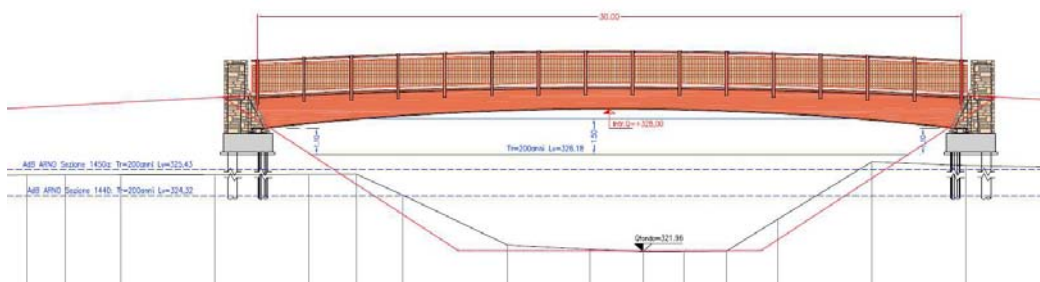
2. Sottopasso della S.P. 64 “di Ortignano Raggiolo” e collegamento alla rete di percorsi esistenti a sud di Bibbiena (1.920 m)

Il tracciato in arrivo dal Lotto 1 prosegue sottopassando il rilevato di approccio al Ponte di Toppoli (*Int. 14 - Sottopasso rilevato di approccio al Ponte di Toppoli*), quindi, attraversato in passerella il torrente Archiano a sud di Bibbiena (*Int. 15 bis - Passerella su torrente Archiano*), costeggia l'Arno in sinistra idraulica per connettersi alla rete di percorsi ciclabili esistenti in direzione Arezzo.





Sezione longitudinale al sottopasso



Sezione trasversale al torrente Archiano

3. Variante al guado sul torrente Corsalone (830 m)

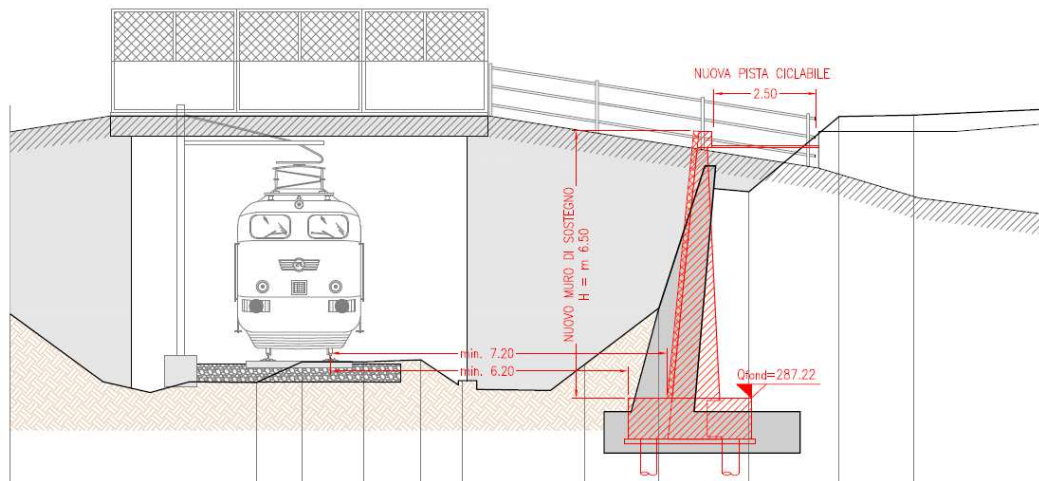
Attualmente il corso d'acqua è attraversato da un guado. Al fine di garantire la fruibilità del percorso senza rischio per gli utenti, il progetto prevede un tracciato alternativo che, distaccandosi presso la Ditta Falsini (Air Beton), percorre l'arginatura esistente in destra idraulica per attraversare l'asta idrica presso il ponte ferroviario con una passerella di nuova realizzazione (*Int. 16 bis - Passerella su torrente Corsalone*) e quindi riconnettersi con il percorso esistente a sud del torrente.



Sezione trasversale al torrente Corsalone

4. Variante di Calbenzano (1.150 m)

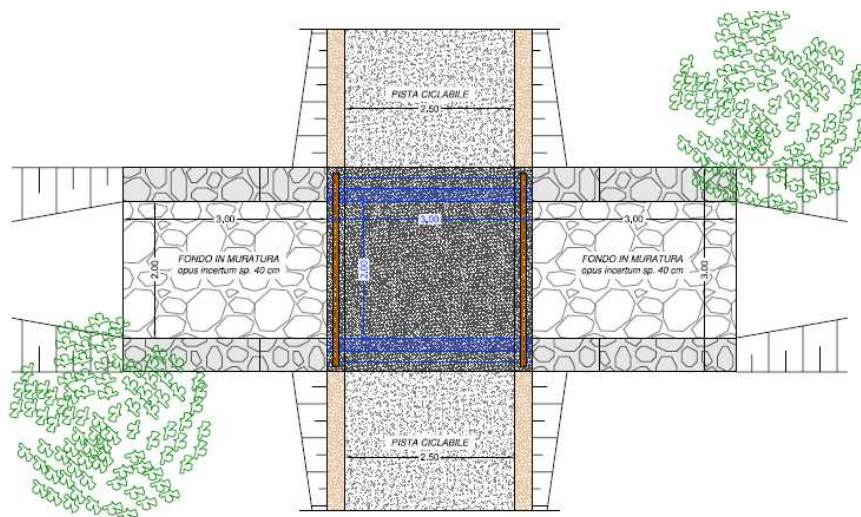
A nord della località Calbenzano, in Comune di Subbiano, il tracciato del 2° Stralcio 2° Lotto si staccava dalla rete di carrarecce esistenti per superare a raso la linea ferroviaria e rientrare in direttrici asfaltate fino al centro urbano, quindi costeggiare il rilevato ferroviario fino alla passerella sul fiume Arno. Attualmente nel punto di intersezione tra percorso ciclabile e linea ferroviaria è prevista la realizzazione di un sottopasso. In attesa del completamento di tale intervento, le opere di progetto continuano il tracciato ciclabile su sede propria fino a connettersi al percorso esistente in corrispondenza del ponte sulla direttrice ferroviaria nel centro urbano, previa realizzazione di un muro di sostegno (*Int. 22 bis - Muro di sostegno in località Calbenzano*) per consentire la realizzazione della pista.



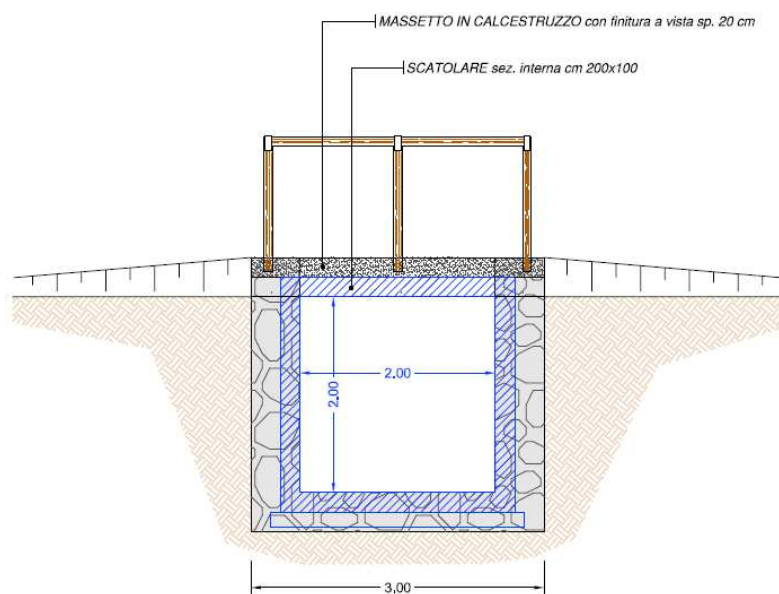
Sezione trasversale alla ferrovia

5. Collegamento tra Ponte Caliano e Giovi (5.000 m)

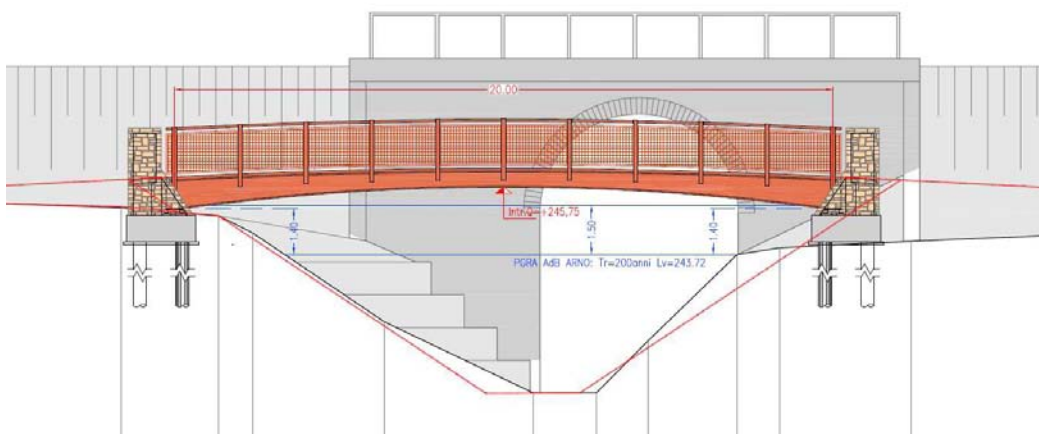
Il tracciato si stacca dalla direttrice stradale in attraversamento a Ponte Caliano attraversando la Zona Artigianale per poi costeggiare l'Arno in sinistra idraulica e rientrare successivamente in sedi asfaltate secondarie in località La Lama. Successivamente se ne distacca attraverso strade campestri; superato il fosso di Marcena (*Int. 25 - Guado fosso di Marcena in località La Pazienza*), rientra verso l'interno presso la località La Pazienza. Nel tratto terminale costeggia la direttrice ferroviaria superando su passerella il corso d'acqua del Burlazzo (*Int. 26 - Passerella su fosso del Burlazzo*), per rientrare attraverso strade vicinali nel centro urbano di Giovi (Comune di Arezzo), dove si connette, attraverso la passerella in legno esistente, al tracciato previsto dal 2° Lotto fino al Ponte di Buriano.



Pianta guado fosso di Marcena



Sezione trasversale al fosso di Marcena



Sezione trasversale al fosso del Burlazzo

Per una maggiore comprensione di quanto esposto si rimanda agli elaborati di progetto ed ai fotoinserti riportati al capitolo “C”.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI

Il progetto utilizza, laddove possibile, percorsi esistenti con interessamento di viabilità comunali, vicinali e interpoderali e solo per alcuni tratti si provvede alla realizzazione ex novo del percorso, che presenterà una pavimentazione in ghiaia (travertino spezzato) opportunamente compattata.

Per quanto riguarda i tratti soggetti a rifacimento o a realizzazione ex novo, la sede stradale sarà creata mediante tre tipologie di lavorazioni, in relazione alle condizioni del fondo esistente:

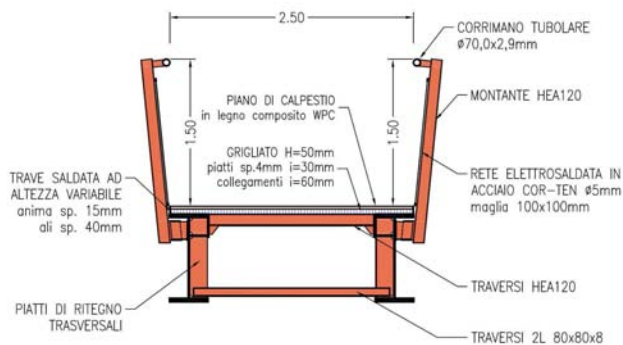
- a) Stabilizzazione a calce mediante miscelazione del terreno in sito con idonea macchina stabilizzatrice e calce, e successiva formazione di pavimentazione in stabilizzato di travertino spezzato compattato dello spessore di 10 cm.
- b) Formazione di cassonetto mediante scavo e riporto di materiali idonei con successiva stesa di pavimentazione in stabilizzato di travertino, con compattazione di tutti gli strati.
- c) Stabilizzazione del terreno in sito o formazione di cassonetto mediante scavo e riporto, e successiva realizzazione della massicciata stradale in stabilizzato di travertino legato con resine naturali.

Le opere più significative introdotte dal progetto per garantire la continuità del percorso ciclabile sono di tipo puntuale e prevedono la realizzazione di 4 passerelle in acciaio COR-TEN:

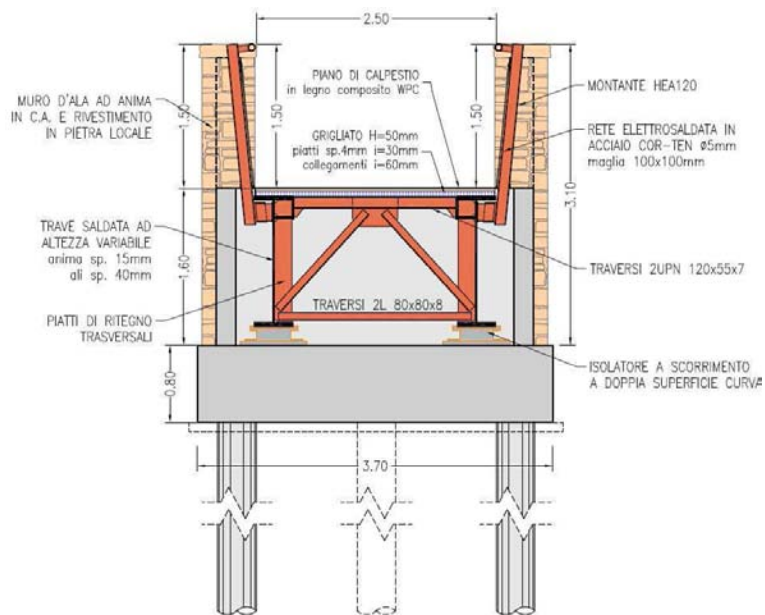
- INTERVENTO 6 bis: Passerella 1 su Rio Solano luce pari a m 20,00;
- INTERVENTO 15 bis: Passerella 2 su Torrente Archiano luce pari a m 30,00;
- INTERVENTO 16 bis: Passerella 3 su Torrente Corsalone luce pari a m 40,00;
- INTERVENTO 26: Passerella 4 su Fosso del Burlazzo luce pari a m 20,00;

Tali attraversamenti saranno realizzati mediante:

- 2 travi in acciaio COR-TEN auto-passivante ad anima piena, portanti su semplice appoggio, altezza e spessore variabili, realizzate mediante piatti saldati;
- parapetti con montanti HEA 120 e corrimano a sezione circolare in acciaio COR-TEN con rete elettrosaldata di protezione;
- piano di calpestio in grigliato finito con doghe in legno composito WPC;
- spalle costituite da strutture in calcestruzzo armato in parte interrate ed in parte fuori terra rivestite in pietra locale.



Sezione tipologica in campata



Sezione tipologica in appoggio

C ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

C.1 – DOCUMENTAZIONE GRAFICA DI SIMULAZIONE

Al fine di consentire la corretta valutazione di compatibilità delle soluzioni adottate in riferimento al contesto paesaggistico, occorre sottolineare come l'intervento riguardi per la maggior parte il recupero e la sistemazione di percorsi già esistenti e consolidati all'interno dell'area. Inoltre, il posizionamento del tracciato in zona per lo più golenale impedisce l'instaurarsi di rapporti di intervisibilità che rendano il percorso particolarmente visibile o impattante, anche per l'elevata presenza di vegetazione ripariale spontanea.

La seguente documentazione grafica di simulazione ha quindi preso in considerazione le opere di progetto che, per la propria posizione e caratteristiche, appaiono cruciali nella comprensione del corretto inserimento paesaggistico dell'intervento.

Si tratta in particolare degli attraversamenti maggiori, ossia la passerella sul torrente Archiano (*Int. 15 bis*), la passerella sul torrente Corsalone (*Int. 16 bis*) e la passerella sul fosso del Burlazzo (*Int. 26*), analoga per tipologia e dimensioni a quella sul Rio Solano (*Int. 6 bis*).



Passerella su Torrente Archiano: situazione esistente



Passerella su Torrente Archiano: simulazione dell'intervento



Passerella su Torrente Corsalone: situazione esistente



Passerella su Torrente Corsalone: simulazione dell'intervento



Passerella su Fosso del Burlazzo: situazione esistente



Passerella su Fosso del Burlazzo: simulazione dell'intervento

C.2 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI

Sotto il profilo paesaggistico, l'intervento si configura come un recupero e sistemazione di percorsi già disponibili, condotto nel rispetto dei tracciati e dei materiali preesistenti. Laddove il progetto interviene mediante la realizzazione di nuovi tratti di pista ciclabile, si tratta di interventi condotti nel rispetto della naturalità dei contesti oppure di sviluppo adiacente ad infrastrutture esistenti, ossia in territorio già urbanizzato rispetto al quale la pista ciclabile rappresenta piuttosto un intervento di mitigazione, adattandosi alla situazione morfologica attuale. L'intervento risulta compatibile con gli obiettivi della tutela e della valorizzazione previsti dalla normativa, e appare coerente e in continuità con il disegno di fondovalle a carattere prevalentemente agricolo del luogo.

Le soluzioni progettuali e materiche, sia per quanto concerne gli interventi lineari che per quelli puntuali, sono state scelte nell'ottica della massima compatibilità visiva delle nuove opere con l'ambiente naturale circostante.

Per quanto finora esposto, si può considerare l'intervento di progetto come un riuso e manutenzione del patrimonio esistente di sentieri e percorsi che si sviluppano perlopiù in area golenale e nell'immediato contesto. Grazie a questa caratteristica l'intervento non introduce modificazioni ai caratteri strutturanti il territorio interessato, e cioè al suo assetto fondiario, alla tessitura parcellare, alle sue relazioni consolidate tra aree naturali e antropizzate, né tantomeno altera la trama di relazioni storico-culturali e simboliche proprie del contesto.

Per ciò che concerne l'incidenza dell'intervento rispetto agli equilibri naturalistici ed ecosistemici, i modesti interventi di pulizia dei tracciati dalla vegetazione arbustiva e la rimozione di singole alberature non sono tali da creare alterazioni agli habitat.

Anche la pressione antropica derivante dai fruitori del percorso sarà limitata stagionalmente (tarda primavera-inizio autunno) e alle ore diurne.

Le opere di progetto, inoltre, non hanno caratteri morfologici o strutturali tali da indurre frammentazione dei processi ecologici.

C.3 – OPERE DI MITIGAZIONE E COPENSAZIONE

Al fine di integrare fin dal principio il progetto nel suo contesto, senza generare la necessità di opere di mitigazione o misure di compensazione, il tracciato è stato definito a seguito di un studio preliminare attento alle istanze, alle potenzialità ed alle criticità del paesaggio attraversato. Per le opere puntuali sono stati scelti materiali che, per le loro caratteristiche, garantiscono un migliore inserimento visivo nel contesto: acciaio cor-ten, pietra locale e legno si mimetizzano e inseriscono nel paesaggio in maniera armonica e senza forzature.

Per la pavimentazione del percorso ciclabile è stato scelto un materiale in grado di integrarsi con il paesaggio per la presenza di inerti di travertino locali, a garanzia che il cromatismo finale sia perfettamente in linea con l'ambiente circostante.

Si sottolinea inoltre che l'impatto visivo dell'intervento lungo buona parte dei tratti di progetto è naturalmente mitigato per la presenza di una fitta vegetazione ripariale spontanea che impedisce, in molti casi, la visione dei manufatti puntuali e della pista ciclabile stessa sia a distanza notevole che ravvicinata.